

Intel® Processors
Pentium® III Processor S-spec Information

كيف تعرف أن المعالج الذي اشتريته أصلي:

سنقدم هنا شرحاً عن كيفية معرفة نوع المعالج الذي لديك في جهازك، ويجب أن نوضح هنا أنه لا شيء إسمه (معالج غير أصلي)، وسنوضح هنا أين يتم الخداع في نوعية المعالج وكيف يفرق السعر بين ما يسمى بمعالج أصلي ومعالج غير أصلي، وأجد نفسي مضطراً هنا لإستخدام كلمة معالج غير أصلي أثناء حديثاً نظراً لأنها الكلمة السائدة في السوق عن المعالجات الرخيصة، ومع أني أشدد على قول أنه لا يوجد أي شيء بإسم معالج غير أصلي...

تقوم شركة إنتل بتصنيع الرقاقات السيليكونية والتي تمثل قلب المعالج ولأسباب فيزيائية فإن سبيكة السيليكون لا يمكن أن تكون خالية كلياً من الشوائب وأيضاً بسبب الحاجة إلى وضع شوائب أخرى وبنسبة معينة وبرغم كل التجهيزات التي يعمل بها في مختبرات تصنيع المعالجات والمعزولة كلياً عن أي نوع من التلوث وحتى الهواء الذي يتنفسه الإنسان، لا يمكن صنع سبيكة السيليكون بمواصفات معينة كما يريدها المصنّع بالتحديد.

ولذلك قامت شركة إنتل بوضع معايير خاصة تخضع لها المعالجات قبل أن تنزل إلى السوق، فأما المعالجات التي لا تنجح في الوصول إلى نهاية تلك السلسلة من الإختبارات فإن شركة إنتل تقوم ببيعها إلى عدة شركات كمبيوتر بكفالة لا تزيد عن 30 يوماً ودون جهاز تبريد أو مروحة وبدون الصندوق الخاص بإنتل للمعالجات وتسمى (OEM)، وهذه المعالجات هي ما يسمى في السوق بالمعالج الغير أصلي مع أنه مصنوع في نفس المصانع ومن شركة إنتل، وهي أرخص بكثير من المعالج الأصلي.

وأما المعالجات التي تنجح في اجتياز كامل الإختبارات فهي التي تقوم بإنتل بوضع جهاز التبريد والمروحة الخاصة بشركة إنتل عليها وتعدها في صناديق خاصة (Boxed) وتعطى كفالة على المعالج لمدة ثلاث سنوات. لاحظ هنا أن معظم؛ إن لم يكن كل الشركات التي تبيع هذا النوع من المعالجات لا تُعطي كفالة أكثر من سنة واحدة فقط.

والآن نقدم لكم قائمة تصدرها شركة إنتل بمواصفات كل معالج تقوم بإصداره (Boxed) أو (OEM) وبذلك تكشف ماهية المعالج الذي لديك وتكشف أيضاً إذا تم خداعك أو لا، وأود أن أقول بأنه لا يتم خداع الشاري إلا بنفسه، وأما كيف يخدع المشتري نفسه هو بجهله في ما سيقوم بشراءه، ونرجو للجميع العلم والمعرفة.

إن الرقم الذي تستطيع أن تقرأه من معالجك وتقوم بمقارنته بالجدول الموجود في الأسفل يسمى (S-Spec) وهو يتكون من 5 أحرف تجده على المعالج نفسه، وهذه الجداول خاصة بمعالجات بنتيوم3.

قوائم الجدول هي كالتالي:

1) سرعة المعالج.
2) الرقم الخاص والذي به تقارن المعالج الذي لديك وهذه القائمة خاصة بالمعالج الأصلي (Boxed)
3) الرقم الخاص والذي به تقارن المعالج الذي لديك وهذه القائمة خاصة بالمعالج الغير أصلي (OEM)
4) هذا رقم للمقارنة إضافي ولكن لا يمكنك قراءته من على سطح المعالج بل ببرامج خاصة والتي تخبر بنوعية المعالج.
5) (CPUID) رقم التعريف الخاص بالمعالج
6) حجم الذاكرة المخبأة من المستوى الثاني
7) أقصى حرارة تشغيلية يسمح بها المعالج
8) الطاقة التي يستخدمها المعالج بالواط
9) ملاحظات، وهذه القائمة بها مراجع بأرقام من 1 إلى 12، وكل رقم له معنى كالتالي:
   1. شكل هذا المعالج من نوع (SLOT) أو مايسمى (S.E.C.C.2 form factor).
   2. شكل هذا المعالج شبيه بمعالج بنتيوم القديم أو مايسمى (FC-PGA form factor).
   3. إرتفاع شريحة السيليكون لهذا المعالج (0.18) ميكرون.
   4. سرعة ناقل البيانات لهذا المعالج يعمل بسرعة (100MHz).
   5. سرعة ناقل البيانات لهذا المعالج يعمل بسرعة (133MHz).
   6. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 1.60v.
   7. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 1.65v.
   8. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 1.70v.
   9. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 1.70v، يحتاج لوحة رئيسية بميزة (split plane for the V_{cc}).
   10. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 1.80v.
   11. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 2.00v.
   12. جهد قلب المعالج (CPU Core Voltage) – 2.05v.

بعض أعمال الإحتيال النادرة ولكن رأيت ذكرها وهي لا تتم بواسطة المحلات الصغيرة ولكن ينجزها شركات من شـــرق آسيا تقوم بتغيير سرعة المعالج من على المعالج بالليزر دون أن تغير رقم الـــ(S-Spec) حتى لا تُرفَعْ عليها قضايا تزويـــر، ويتم ذلك بتغيير سرعة المعالج؛ مثلاً: من 500 إلى 600MHz وبيعه على هذا الأساس...

نقدم لكم الآن هذه الجداول نرجو لكم الفائدة من ذلك.

Speed (MHz)	Boxed Test Specification (S-spec)	OEM Test Specification (S-spec)	Stepping	CPUID	L2 Cache Size	Thermal Spec (°C)	Thermal Design Power (W)	Notes
450	SL3CC	SL364	kB0	0672	512K	90	25.3	1,4,11
	SL37C	SL35D	kC0	0673	512K	90	25.3	1,4,11
500	SL3CD	SL365	kB0	0672	512K	90	28.0	1,4,11
	SL365	SL365	kB0	0672	512K	90	28.0	1,4,11
	SL37D	SL35E	kC0	0673	512K	90	28.0	1,4,11
500E	SL3R2	SL3Q9	cA2	0681	256K	85	13.2	2,3,4,6
	SL45R	SL444	cB0	0683	256K	85	13.2	2,3,4,6
533B	SL3E9	SL3BN	kC0	0673	512K	90	29.7	1,5,11
533EB	SL3SX	SL3N6	cA2	0681	256K	82	14.0	1,5,7
	SL3VA	SL3VF	cA2	0681	256K	82	14.0	2,3,5,7
	SL44W	SL3XG	cB0	0683	256K	82	14.0	1,3,5,7
	SL45S	SL3XS	cB0	0683	256K	82	14.0	2,3,5,7
550	SL3FJ	SL3F7	kC0	0673	512K	80	30.8	1,4,11
550E	SL3R3	SL3QA	cA2	0681	256K	82	14.5	2,3,4,6
	SL3V5	SL3N7	cA2	0681	256K	82	14.5	1,3,4,6
	SL44X	SL3XH	cB0	0683	256K	82	14.5	1,3,4,7
	SL45T	N/A	cB0	0683	256K	82	14.5	2,3,4,7
600	SL3JT/SL3JM	SL3JM	kC0	0673	512K	85	34.5	1,4,12
600E	SL3NA	SL3H6	cA2	0681	256K	82	15.8	1,3,4,7
	SL3NL	SL3VH	cA2	0681	256K	82	15.8	2,3,4,7
	SL44Y	SL43E	cB0	0683	256K	82	15.8	1,3,4,7
	SL45U	SL3XU	cB0	0683	256K	82	15.8	2,3,4,7
	n/a	SL4CM	cC0	0686	256K	82	15.8	2,3,4,9
	n/a	SL4C7	cC0	0686	256K	82	15.8	1,3,4,7,9
600B	SL3JU	SL3JP	kC0	0673	512 K	85	34.5	1,5,12
600EB	SL3NB	SL3H7	cA2	0681	256K	82	15.8	1,3,5,7
	SL3VB	SL3VG	cA2	0681	256K	82	15.8	2,3,5,7
	SL44Z	SL3XJ	cB0	0683	256K	82	15.8	1,3,5,7
	SL45V/SL3XT	SL3XT	cB0	0683	256K	82	15.8	2,3,5,7
	SL4CL	SL4CL	cC0	0686	256K	82	15.8	2,3,5,9
	n/a	SL4C6	cC0	0686	256K	82	15.8	1,3,5,9
650	SL3NR	SL3KV	cA2	0681	256K	82	17.0	1,3,4,7
	SL3NM	SL3VJ	cA2	0681	256K	82	17.0	2,3,4,7
	SL452	SL3XK	cB0	0683	256K	82	17.0	1,3,4,7

	SL45W/SL3XV	SL3XV	cB0	0683	256K	82	17.0	2,3,4,7
	n/a	SL4CK	cC0	0686	256K	82	17.0	2,3,4,9
	n/a	SL4C5	cC0	0686	256K	82	17.0	1,3,4,9
667	SL3ND	SL3KW	cA2	0681	256K	82	17.5	1,3,5,7
	SL3T2	SL3VK	cA2	0681	256K	82	17.5	2,3,5,7
	SL453	SL3XL	cB0	0683	256K	82	17.5	1,3,5,7
	SL45X/SL3XW	SL3XW	cB0	0683	256K	82	17.5	2,3,5,7
	n/a	SL4CJ	cC0	0686	256K	82	17.5	2,3,5,9
	n/a	SL4C4	cC0	0686	256K	82	17.5	1,3,5,9
700	SL3SY	SL3S9	cA2	0681	256K	80	18.3	1,3,4,7
	SL3T3	SL3VL	cA2	0681	256K	80	18.3	2,3,4,7
	SL454	SL453	cB0	0683	256K	80	18.3	1,3,4,7
	SL45Y/SL3XX	SL3XX	cB0	0683	256K	80	18.3	2,3,4,7
	SL4M7/SL4CH	SL4CH	cC0	0686	256K	80	18.3	2,3,4,9
	n/a	SL4C3	cC0	0686	256K	80	18.3	1,3,4,9
733	SL3SZ	SL3SB	cA2	0681	256K	80	19.1	1,3,5,7
	SL3T4	SL3VM	cA2	0681	256K	80	19.1	2,3,5,7
	SL455	SL3XN	cB0	0683	256K	80	19.1	1,3,5,7
	SL45Z/SL3XY	SL3XY	cB0	0683	256K	80	19.1	2,3,5,7
	SL4M8/SL4CG	SL4CG	cC0	0686	256K	80	19.1	2,3,5,9
	SL4KD	SL4C2	cC0	0686	256K	80	19.1	1,3,5,9
	SL4FQ	SL4CX	cC0	0686	256K	80	19.1	1,3,5,9
750	SL3V6	SL3WC	cA2	0681	256K	80	19.5	1,3,4,7
	SL3VC	SL3VN	cA2	0681	256K	80	19.5	2,3,4,7
	SL456	SL3XP	cB0	0683	256K	80	19.5	1,3,4,7
	SL462	SL3XZ	cB0	0683	256K	80	19.5	2,3,4,7
	SL4M9	SL4CF	cC0	0686	256K	80	19.5	2,3,4,9
	SL4KE	SL4BZ	cC0	0686	256K	80	19.5	1,3,4,9
800	SL457/SL3XR	SL3XR	cB0	0683	256K	80	20.8	1,3,4,7
	SL463	SL3Y3	cB0	0683	256K	80	20.8	2,3,4,7
	SL4MA	SL4CE	cC0	0686	256K	80	20.8	2,3,4,9
	SL4KF	SL4BY	cC0	0686	256K	80	20.8	1,3,4,9
800EB	SL458	SL3XQ	cB0	0683	256K	80	20.8	1,3,5,7
	SL464	SL3Y2	cB0	0683	256K	80	20.8	2,3,5,7
	SL4MB	SL4CD	cC0	0686	256K	80	20.8	2,3,5,9
	SL4G7	SL4XQ	cC0	0686	256K	80	20.8	1,3,5,9

	SL4KG	SL4BX	cC0	0686	256K	80	20.8	1,3,5,9
850	SL47M	SL43F	cB0	0683	256K	80	22.5	1,3,4,7
	SL49G	SL43H	cB0	0683	256K	80	22.5	2,3,4,7
	SL4MC	SL4CC	cC0	0686	256K	80	22.5	2,3,4,9
	SL4KH	SL4BW	cC0	0686	256K	80	22.5	1,3,4,9
866	SL47N	SL43G	cB0	0683	256K	80	22.9	1,3,5,7
	SL49H	SL43J	cB0	0683	256K	80	22.9	2,3,5,7
	SL4MD	SL4CB	cC0	0686	256K	80	22.5	2,3,5,9
	SL4KJ	SL4BV	cC0	0686	256K	80	22.5	1,3,5,9
900	n/a	SL4SD	cC0	0686	256K	75	23.2	2,3,4,9
933	SL47Q	SL448	cB0	0683	256K	75	25.5	1,3,5,9
	SL49J	SL44J	cB0	0683	256K	75	24.5	2,3,5,9
	SL4ME	SL4C9	cC0	0686	256K	75	24.5	2,3,5,9
	n/a	SL4BT	cC0	0686	256K	75	25.5	1,3,5,9
1 GHz	SL4MF	SL4C8	cC0	0686	256K	70	26.1	2,3,5,9
	SL4KL	SL4BR	cC0	0686	256K	70	26.1	1,3,4,9
	SL4FP	SL48S	cB0	0683	256K	70	26.1	1,3,5,9
	n/a	SL4BS	cC0	0686	256K	70	26.1	1,3,5,9

NOTE:

- All processors listed above have an L2 cache with a 4 GB address range. All the processors listed above have an L2 cache that supports ECC. The L2 cache's ECC cannot be disabled.
- **S- Spec Number:** is a five- digit code used to identify products. Products are differentiated by their unique characteristics, e. g., core speed, L2 cache size, package type, etc., as described in the processor identification information table. Care should be taken to read all notes assoc iated with each S- Spec number.